

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
7. Oktober 2004 (07.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/085555 A2

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C09D 17/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/003079

(22) Internationales Anmeldedatum:  
23. März 2004 (23.03.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10313630.4 26. März 2003 (26.03.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE  
GMBH [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München  
(DE). INOMAT GMBH [DE/DE]; Böckweilerstr. 8,  
66440 Blieskastel (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): JÖRDENS, Frank  
[DE/DE]; Gamskogelstr. 2, 83278 Traunstein (DE).  
SCHMIDMAYER, Gerhard [DE/DE]; Dorfstr. 25,  
83093 Bad Endorf (DE). VON LÖSCHNER, Detlev  
[DE/DE]; Rauschbergweg 1, 83349 Palling (DE).  
KALLEDER, Axel [DE/DE]; Böckweilerstr. 8, 66440  
Blieskastel (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: BSH BOSCH UND SIEMENS  
HAUSGERÄTE GMBH; Carl-Wery-Str. 34, 81739  
München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-  
öffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: VITREOUS PRINTING BY MEANS OF A SILKSCREEN PROCESS

(54) Bezeichnung: GLASARTIGE BEDRUCKUNG MITTELS SIEBDRUCK

(57) Abstract: The invention relates to an enamel-free paste containing a matrix based on a Si polymer that can be obtained by the hydrolysis and condensation of at least one silane of general formula  $R_xSi(OR')_{4-x}$  with at least one polysiloxane of general formula  $[R_2SiO]_y$  or  $R_3Si-(O-SiR_2)_y-O-SiR_3$ , wherein: the radicals R can independently be alkyl, aryl, arylalkyl alkylaryl or H; the radicals R' can independently be H, methyl, ethyl, n-propyl or i-propyl, n-butyl, iso-butyl, sec-butyl or tert-butyl; x represents 0 or 1 (for the first silane); x represents 0, 1, 2, 3 or 4 (for each subsequent silane); and y represents a whole number which is at least 2 and can be approximately infinite. Said paste also comprises a high-boiling organic solvent having a minimum boiling point of 100 °C and containing a pigment. Said solvent, however, is not an alcohol with a boiling point below 100 °C.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft eine Email-freie Paste mit einer Matrix auf Basis eines Si-Polymers, das erhältlich ist durch Hydrolyse und Kondensation von mindestens einem Silan der allgemeinen Formel  $R_xSi(OR')_{4-x}$  mit mindestens einem Polysiloxan der allgemeinen Formel  $[R_2SiO]_y$  bzw.  $R_3Si-(O-SiR_2)_y-O-SiR_3$ , wobei die Reste R unabhängig voneinander Alkyl, Aryl, Arylalkyl Alkylaryl oder H sein können; die Reste R' unabhängig voneinander H, Methyl, Ethyl, n- oder i-Propyl, n-, iso-, sek- oder tert-Butyl sein können; x = 0 oder 1 (für das erste Silan); x = 0, 1, 2, 3 oder 4 (für jedes weitere Silan); und y = eine ganze Zahl, die mindestens 2 ist und nahezu unendlich groß sein kann; wobei die Paste zusätzlich ein hochsiedendes organisches Lösungsmittel mit einem Siedepunkt von 100°C oder darüber und einen Farbkörper, als Lösungsmittel jedoch keinen Alkohol mit einem Siedepunkt von unter 100°C umfasst.

WO 2004/085555 A2